****

イーサーネット － シリアル変換器

ＬＡＮ－ＣＯＭ 取扱説明書

****

この度は「ＬＡＮ－ＣＯＭ」をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

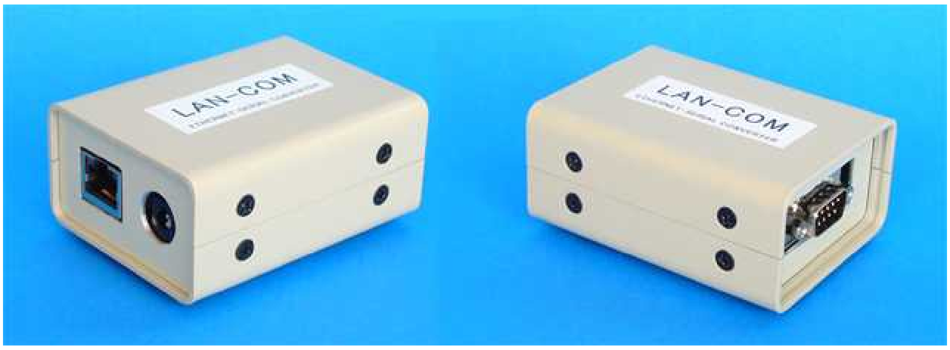
ＬＡＮ－ＣＯＭは、内部にラントロニクス社のXPortを使用した、イーサーネット(10BASE-T/100BASE-TX)とシリアル(RS232C)のプロトコル変換器で、点字プリンタのほか、シリアル通信機器をネットワークに接続できます。

また、同一ネットワーク上のパソコンに仮想シリアルポート・ドライバを導入することにより、ネットワーク上のシリアル通信機器を、そのパソコン直接に接続された機器のように取り扱うことができるようになります。

尚、本書では、点字プリンタに接続する場合に必要なことのみを簡単に説明しています。
ＬＡＮ－ＣＯＭ内部のハードウェアは公開されており、問題解決も容易です。
点字プリンタだけでなく、各種機器にもご利用ください。
詳細は、付属CD-ROM内のドキュメントやラントロニクス社ディバイスサーバテクニカルセンターのホームページ(http://www.tech-center.jp/technical/)をご覧ください。

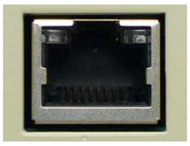
目次

有限会社 レンテック



１．ＬＡＮ－ＣＯＭ接続

１－１　イーサーネット



ＲＪ－４５コネクタが付いたネットワーク・ケーブルを接続します。

ネットワークにはＤＨＣＰサーバが無くても使用できますが、
通常は、ＤＨＣＰサーバがあるネットワークに接続してください。
そして、ＬＡＮ－ＣＯＭのＩＰアドレスは、毎回変化しないように、
本体底面のMACアドレスで固定することをお勧めします。
固定方法は、ＤＨＣＰサーバにより異なります。
ネットワーク管理者に依頼してください。

１－２　シリアル



シリアル・コネクタはD-Sub 9ピン（オス）のＤＴＥ仕様です。
点字プリンタなど、シリアル機器とはＬＡＮ－ＣＯＭ側が
D-Sub 9ピン（メス）のクロスケーブルで接続してください。

１－３　ＤＣ電源



付属のＤＣ５Ｖ、１ＡのＡＣアダプタを接続してください。

＊ご注意
プラグは、内径2.1㎜ 外径5.5㎜ センタープラスです。
このコネクタはＥＩＡＪ極性統一ジャックではありませんので、
他の仕様のＡＣアダプタが接続できる場合があります。

１－４　ＬＥＤ



電源が入るとＲＪ－４５コネクタ上部の左右ＬＥＤが
ＬＡＮ－ＣＯＭの状態を表示します。

左側ＬＥＤ

LED状態	接続状況
消灯	イーサーネットの未接続
橙色点灯	10 BASE-Tで接続確立
緑色点灯	100 BASE-Tで接続確立

右側ＬＥＤ

LED状態	通信状況
消灯	通信なし
橙色点滅	半２重で通信中
緑色点滅	全２重で通信中

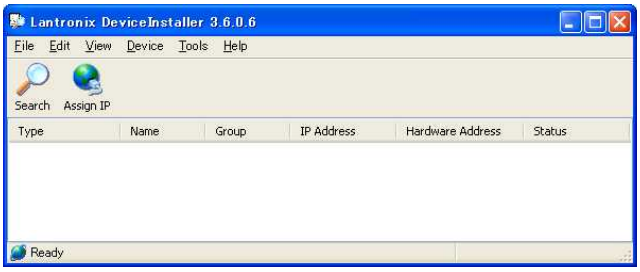
２．ＬＡＮ－ＣＯＭ設定

２－１ Device Installerのインストール

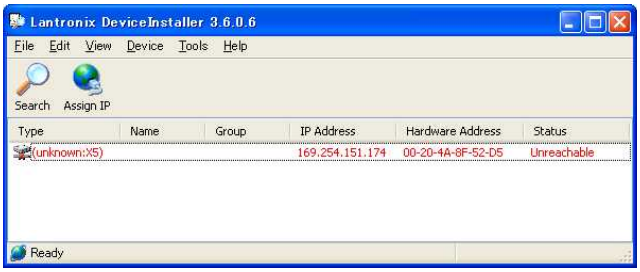
ＬＡＮ－ＣＯＭに付属のＣＤ－ＲＯＭからDevice Installerをインストールします。
インストールするパソコンは、ＬＡＮ－ＣＯＭと同一ネットワーク上の１台です。
利用する全てのパソコンにインストールする必要はありません。
尚、Microsoft .NET.Framework 1.1がインストールされている必要があります。
ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ内の「アプリケーションの追加と削除」で確認してください。
無い場合は先にインストールしてください。（補足参照）

２－２ IP Address 設定

ＬＡＮ－ＣＯＭは、ネットワークに接続し、電源を入れ、ＲＪ－４５コネクタ左側のＬＥＤが橙色または緑色で点灯した状態にしておきます。



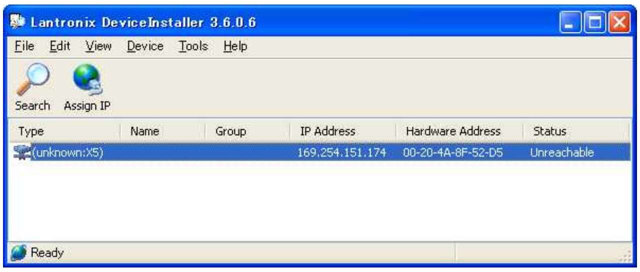
（1） Device Installerを起動し、
Searchボタンを押し、ネットワーク内の
ＬＡＮ－ＣＯＭ（ XPort ）を検索します。



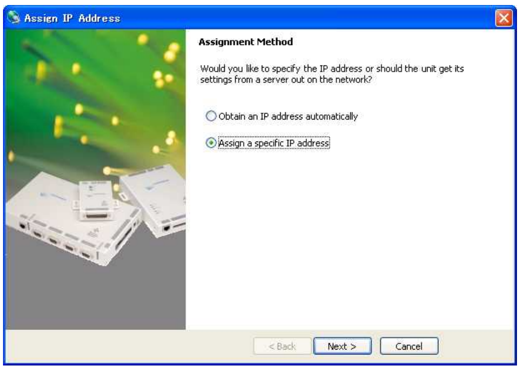
（2） 検出されたＬＡＮ－ＣＯＭ（ XPort ）
が表示されます。

- DHCPサーバの場合は、
  自動的にIPアドレスが設定され、StatusはOnlineとなり、黒字で表示されます。
  IPアドレスの変更をしない場合は、２－３通信条件設定に進みます。
  IPアドレスの変更をする場合は、下記のDHCPサーバで無い場合と同様にします。

- DHCPサーバで無い場合は、
  XPortのAuto IP 機能により、他の機器のIPアドレスと重複しない169.254.xxx.xxxの
  IPアドレスが設定され、一般的にStatusはUnreachableで、赤字で表示されています。

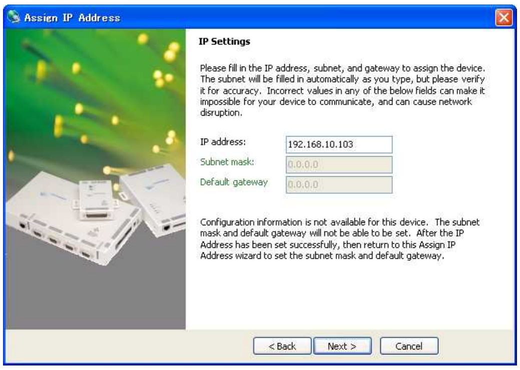


（3）設定するＬＡＮ－ＣＯＭ（ XPort ）を
選び、Assign IPボタンを押します。

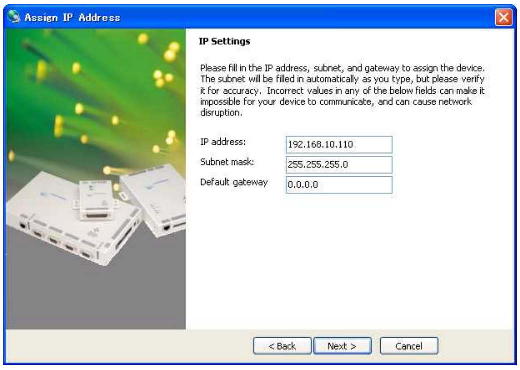


（4） Assign IP Address ダイアログが表示されます。

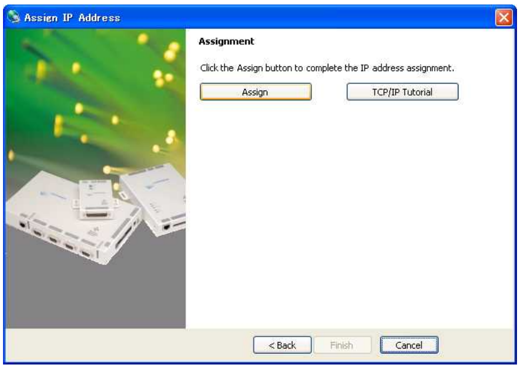
最初のAssignment Method の選択画面では、
Obtain an IP Address Automaticalyと
Assign a specific IP Address のラジオボタンが
有りますが、
Status がUnreachableのものはIP Addressを
自動で設定できませんので、
Assign a specific IP Address を選び、
Next ボタンを押します



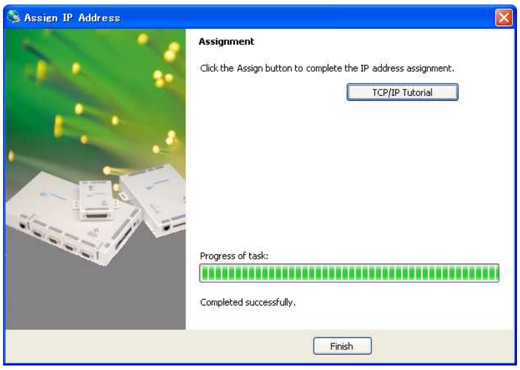
(5) IP Settings の画面では、
IP Address 欄に設定するアドレスを入力し、
Nextボタンを押します。



(6) Subnet mask とDefault gateway は、
通常はそのままで、Nextボタンを押します。



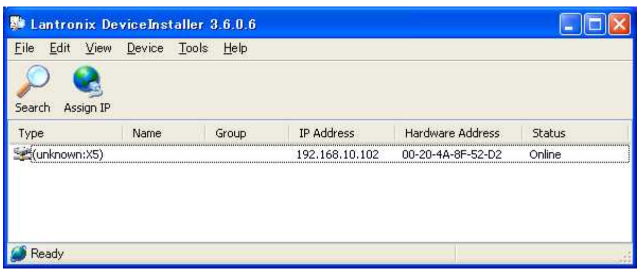
(7) Assignment の画面では、
Assign ボタンを押します。



(8) 下のプログレスバーが右端まで進み、
Completed successflly と表示されたら、
Finish ボタンを押して終了します。

失敗したら、Back ボタンで戻り、
設定可能なIP Address を入力します。

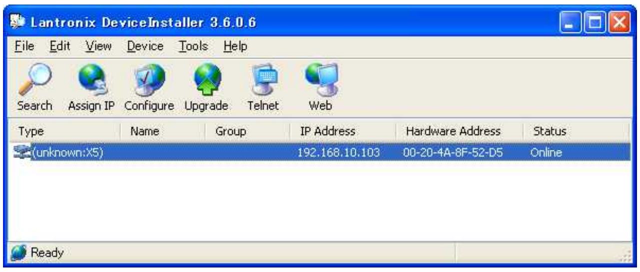
失敗する場合は、IP Address の指定が不適当です。
TCP/IP Tutorial ボタンを押すと、TCP/IPの基礎知識が表示されますので、参考にしてください。



(9)最後に、設定したＬＡＮ－ＣＯＭ（ XPort ）のStatusがOnlineとなっていることを確認します。

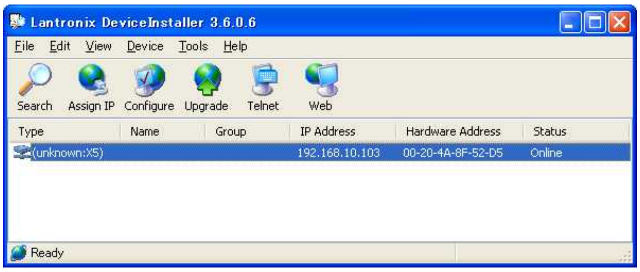
２－３　通信条件設定

ＬＡＮ－ＣＯＭのシリアル(RS232C)ポート側の通信条件を、点字プリンタなど、接続する機器と同じになるように、ネットワーク内のパソコンから設定します。

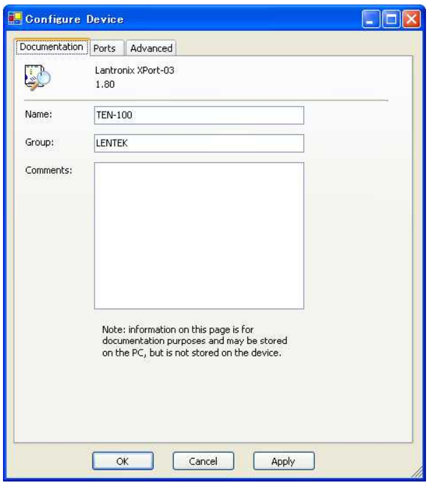


（1）先ず、Device Installer を起動し、Search ボタンを押します。

検出されたＬＡＮ－ＣＯＭ（ XPort ）の Status がOnline と表示されているのを確認します。

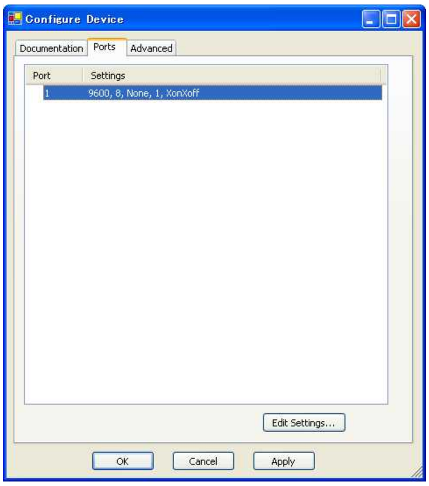


（2）それをマウスでクリックしてから Configureボタンを押します。



（3）Configure Deviceのダイアログが表示されます。

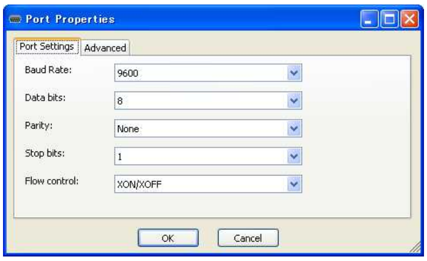
最初はDocumentationタブが選択されていますが、ここのName とGroupが上記でSearchしたときに表示されます。
プリンタ名やネットワーク名などに、適宜、変更してしてください。



（4）次にPortsタブを選択します。

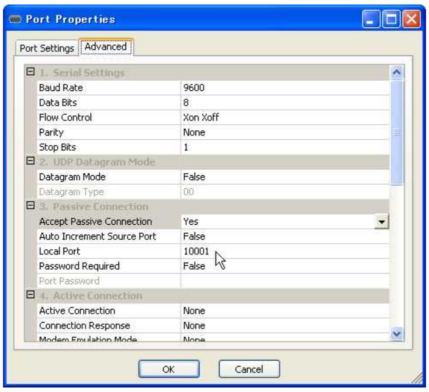
ＬＡＮ－ＣＯＭのシリアルポートの状態がSettings欄に表示されます。

そのポートをマウスで選択し、
下のEdit Settings のボタンを押して、
編集ダイアログのPort Propertiesのダイアログを表示します。



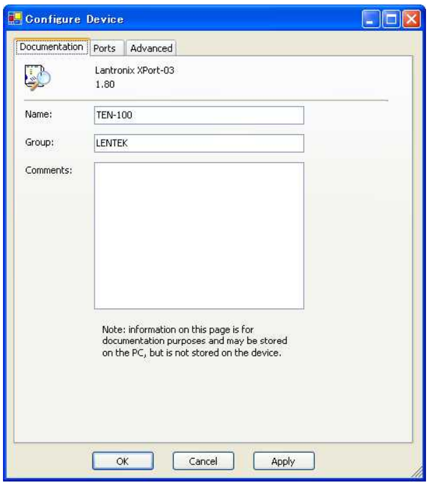
(5) Port Settingsでは、シリアルポートに接続した、
点字プリンタなど、接続する機器と通信条件が同じになる
ように編集します。

尚、Flow control ですが、
通常はXon/Xoff（ソフトウェア・フロー）とします。
点字プリンタなど、シリアル機器と接続している
クロスケーブルは、Hardware(ハードウェア・フロー)
に必要な信号線が結線されていないため、
一般的に利用できません。
点字プリンタなど、機器側の設定も同様に
Xon/Xoff（ソフトウェア・フロー）にしてください。



(6) 次に、Advancedタブを選び、
Local Port 番号（注１）を入力し、
OKを押して終了します。

このLocal Port番号は仮想ＣＯＭドライバ
（Comm Port Redirector ）でも使用します。
番号が合致しないと通信できませんので控えておいて
ください。



(7) Port Propertiesのダイアログが消えて、
Configure Deviceのダイアログに戻ります。
下部のApplyボタンを押して設定を確定し、
OKを押して終了します。



(8) 以上で設定は完了です。

（注１）
Local Port番号は、1～65535の範囲で入力できますが、予約されていて
使ってはいけない番号があります。
説明図では、Defaultの10001となっておりますが、
変更する場合は、XPortに予約されている14000～14009を使用してください。

（補足）
Microsoft .NET.Framework 1.1は、Windows 2000 / XP ではあらかじめインストールされている
と思いますが、無い場合やバージョンが古い場合は、Device Installerを インストールする
ときに「インストールできません」旨の表示がされます。
その場合は、マイクロソフト社のホームページから最新版をダウンロードするか、
付属ＣＤの_NET Frameworkフォルダ内にあるdotnetfx.exeを実行して
インストールしてください。

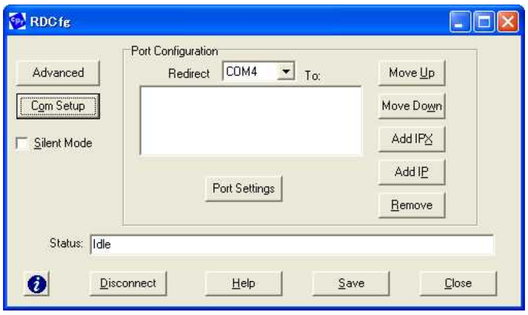
３．パソコン設定

３－１　Com Port Redirectorインストール

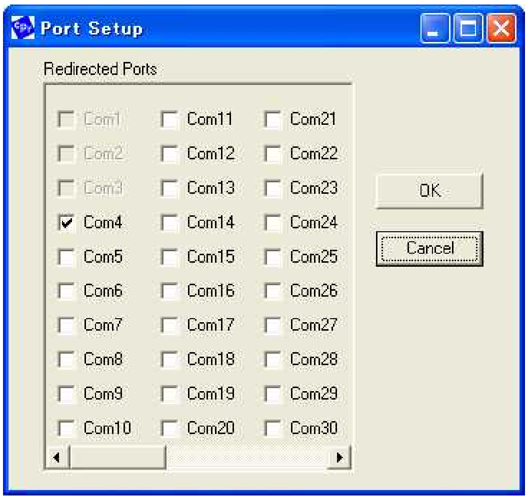
点字プリンタなど、ＬＡＮ－ＣＯＭに接続されたシリアル通信機器を利用するには、
利用する各パソコンに仮想ＣＯＭポート・ソフトCom Port Redirectorをインストールする
必要があります。

ＬＡＮ－ＣＯＭに付属のＣＤ－ＲＯＭからCom Port Redirectorをインストールします。

３－２　Com Port Redirector設定



（1） Com Port Redirector のショートカット名は、
Configuration となっております。
（スタート － 全てのプログラム － Lantronix Redirector － ） Configuration を起動し、
RDCfgダイアログを表示します。

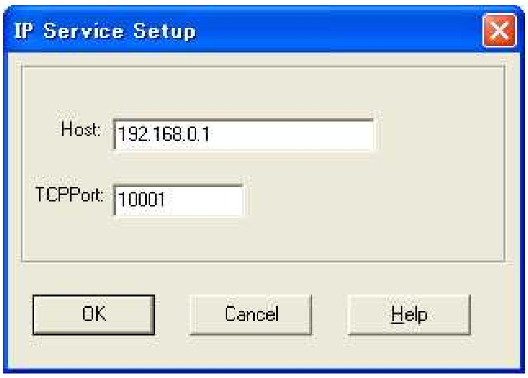


（2） RDCfgダイアログ左側のCom Setupボタンを押し、Port Setup ダイアログを表示します。

仮想ＣＯＭポートに設定可能となって
いるポート番号の前のチェックボックスに
チェックを入れ、OKボタンを押して、
ダイアログを閉じます。

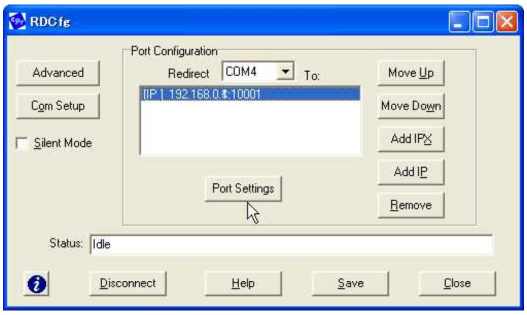
RDCfgダイアログ上部のRedirect欄に
選択したポート番号が表示されます。

尚、通常は、どの点訳ソフトでも設定できる
ように、Com 1～4を選びます。

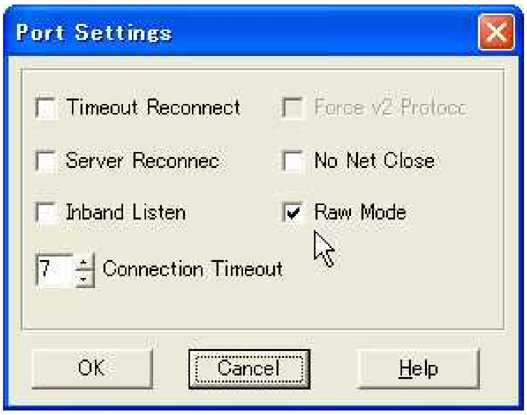


（3） RDCfgダイアログ右側のAdd IPボタンを
押し、IP Service Setup ダイアログを
表示します。

HostにＬＡＮ－ＣＯＭのＩＰアドレス、
TCP PortにDevice Installerまたは
Web Managerで設定した、Local Port
番号を入力し、OKを押して、
ダイアログを閉じます。



（4）Add IP 後はRDCfgダイアログ中央に、
[IP]192.168.xxx.yyy:zzzzzなど、
追加されたIPアドレスとポート番号が
表示されます。



（5）RDCfgダイアログのIPアドレス表示の
下側のPort Settings ボタンを押すと、
Port Settingsダイアログが表示されます。

Raw Modeにチェックを入れて、
OKを押してダイアログを閉じます。

（6）RDCfgダイアログのSaveボタンを押してから、
Closeを押して終了します。

以上で仮想COMポートが作成されました
点訳ソフトなど、アプリケーションの出力先として
上記で作成した仮想COMポートを指定すると、データはネットワークを経由して
ＬＡＮ－ＣＯＭのシリアル（RS232C)ポートに出力されるようになります。

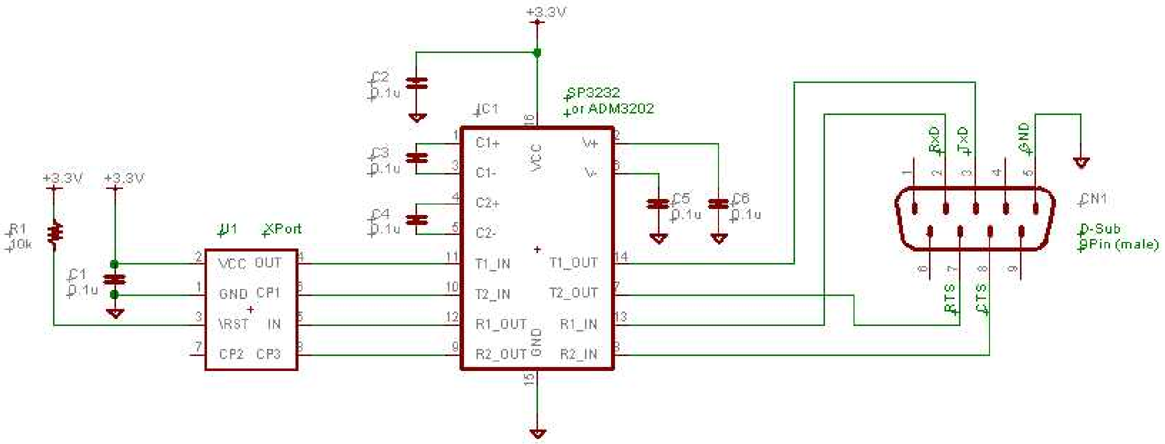
アプリケーションから、この仮想COMポートにデータを出力すると、
Attempting to connect to service 192.168.xxx.yyy:zzzzzというダイアログが表示され、
接続に成功するとSuccessfully Redirected COM X to service 192.168.xxx.yyy:zzzzz と
表示されて、データ送信が開始されます。
送信が完了するとDisconnected. Closing connection to 192.168.xxx.yyy:zzzzz on COM X と
表示した後にダイアログを閉じて終了します。

尚、この仮想COMポートはコントロールパネルのディバイスマネージャ内の
ポート(COMとLPT)部には表示されません。

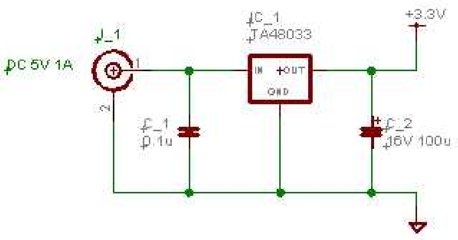
４．仕様

イーサーネット	ポート数	１ポート　（コネクタ形状　RJ45）
	インターフェース	10BASE -T/100BASE -TX(Auto -sensing)
	通信速度	10/100Mbps
	プロトコル	TCP/IP、UDP/IP、ARP、ICMP、SNMP、TFTP Telnet、DHCP、BOOTP、HTTP、SMTP、AutoIP
シリアル・ポート	ポート数	１ポート（コネクタ形状　D -Sub　９ピン　オス）
	インターフェース	RS232C（EIA -574）
	通信速度(bps)	300/600/1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/ 38,400/57,600/115,200/230,400/460,800
	データ長(bit)	７／８bit
	パリティ	EVEN / ODD / 無し
	ストップビット(bit)	１／２bit
	制御信号	RTS、CTS
	フロー制御	Xon/Xoff（ソフトウェア・フロー） RTS/CTS （ハードウェア・フロー） 無し
内蔵ＲＡＭ	２５６kBytes	
表示インジケータ	ＬＥＤ　２個　（動作状態表示）	
外形寸法	幅６０㎜ x 奥行８０㎜ x 高さ３５㎜＋ゴム足高さ３㎜	
重　量	約１６０グラム（本体のみ）	
電　源	電圧　ＤＣ　５Ｖ、　消費電流　最大約250mA	
付属品	・ＡＣアダプタ　５Ｖ、１Ａ　センタープラス ・ＣＤ－ＲＯＭ（ Windows98/Me/NT/2000/XP用） ラントロニクス社製 Divice Installer、 Comm Port Redirector	

信号回路



電源回路



〒194-0023　東京都町田市旭町3-14-3
有限会社 レンテック
TEL 042 -725 -6267
http://www.lentek.co.jp/